Nr. 9. Wrzesień 1909 r. Rok II.



Sztuka Bronzownicza i Złotnicza.

Pismo miesięczne, fachowo-społeczne, ilustrowane.

rys. L. Szaczsznajder

Przychylność pracowników dla firmy zależną jest od sumiennego i taktownego z nimi postępowania szefa.

Własność modelu.

Jedną z bardzo ważnych kwestji, dotąd jeszcze nie omawianych w naszem pismie, jest kwestja praw twórcy wyrobu artystycznego. Każdemu, kto się tego rodzaju pracą zajmuje, wiadomo jakich potrzeba studjów mozolnych, nakładu energji i poczucia oraz wyrobienia artystycznego, ażeby przedmiot tworzony posiadał cechy oryginalne a jednocześnie żeby czynił zadość wymaganiom wybrednego smaku estetycznego. Nie może się też praca taka obejść bez znacznych wydatków pieniężnych i dużej straty czasu.

Wszystko to jednak jest dziwnie niekiedy lekceważone przez kolegów fachowców, towarzyszów pracy, a w szczególności przez odlewaczy, którym model z trudem wielkim wypracowany powierza się, a ci zaś, często bez skrupółów, kopjują go.

W naukach: fizyce, chemji a także w różnych gałęziach techniki i przemysłu, zdarza się, że jeden szczęśliwy pomysł, jeden jakiś wynalazek zapewnia wynalzcy byt dostatni na całe życie. I to w pewnych granicach jest słuszne.

W naszym fachu należy też koniecznie, odnośnie powyższych wywodów, wprowadzić zasadę własności modelu, a w każdym razie dążyć trzeba do większego poszanowania praw cudzych, aniżeli się to obecnie praktykuje. Do dziś dnia własność pomysłu u nas nie istnieje, gdy tymczasem zagranicą dawno już zostało to prawnie zagwarantowane. Tam, po nabyciu modelu przez wydawcę, wynalazca lub jego sukcesorzy otrzymują przez umówiony szereg lat procent od reprodukowanych egzemplarzy, który stanowi często dla rodziny zmarłego wynalazcy wcale pokaźną rentę.

Tymczasem u nas, każdy twórca nowego modelu, dając cośkolwiek do odlewni, zmuszonym jest poprostu zdać się na łaskę i niełaskę każdego nieznajomego odlewacza, nic mu bowiem nie gwarantuje, że model nie zostanie kopjowany w większej liczbie, aniżeli omówiono dla właściciela.

Często, wiemy, grają tu rolę takie motywy, jak nieprzyjemność odmówienia prośbie dobrego znajomego, który mieć pragnie ten lub ów przedmiot, widziany w odlewni, a prosi o jedną sztukę—tylko dla siebie. Przez to jednak egrzemplarz wpada w ręce obce i bywa reprodukowany ze szkodą niepowetowaną wytwórcy.

Otóż gwałty te, popełniane na cudzej własności, stają w najzupełniejszej sprzeczności z poszanowaniem praw cudzych i nie powinny być przez ludzi kulturalnych tolerowane, tembardziej, że odejmują bodźca do pracy tym, którzy tworzyć mogą rzeczy nowe.

Przedewszystkiem więc o powyższem pamiętać powinni właściciele oraz pracownicy odlewni, a także zastanawiać się winien każdy, mający ochotę

skopjowania modelu cudzego, bacząc, by nie wyrządzać szkody materjalnej lub moralnej właścicielowi modelu, a jednocześnie nie ubliżać tem samemu sobie.

Nieposzanowanie cudzego modelu szkodzi bardzo rozwojowi rodzimego przemysłu artystycznego. *T. K.*

Glin, jego własności i sposób obrabiania.

Już od lat dwudziestu, glin, tak w stanie czystym jak i w stopach, znalazł szerokie zastosowanie w handlu i przemyśle, tak, że obecnie spotkać go można w najrozmaitszych postaciach i wymiarach.

Czysty glin jest kruszcem koloru białego, wpadającego w odcień niebieskawy. Otrzymuje go się z właściwego gatunku gliny drogą elektrolityczną. Jego ciężar gatunkowy wynosi 2,56, który przez obróbkę dojść może do 2,67. Platyna jest 8 1 razy, ołów 4,3 razy, nikiel i miedź 3,4 razy, żelazo 2,9 razy, cyna i cynk 2,7 razy tak ciężkie, jak glin. Jest on więc metalem najlżejszym.

Jego punkt topliwości leży w 700 mniej więcej stopniach; w czystem i suchem powietrzu niezmienia się nawet w najcieńszych płatkach. W stanie mocno rozdrobnionym utlenia się w wodzie wrzącej, wydzielając wodór. Przy ogrzewaniu i topieniu nie utlenia się. W kwasie solnym bardzo łatwo się rozpuszcza, a także w sodzie gryzącej, ługu, powoli w rozcieńczonym kwasie siarczanym, a łatwo w kwasie siarczanym skoncentrowanym; w kwasie saletrzanym nie rozpuszcza się. Woda prawie wcale niedziała na glin. Wogóle wytrzymałość glinu idzie zaraz po wytrzymałości mosiądzu.

Czysty glin znajduje zastosowanie szczególniej tam, gdzie jest wymaganym mały ciężar gatunkowy i odporność na wpływy chemiczne tak do wyrobu delikatnej galanterji na przedmioty sztuki, ozdoby, naczynia kuchenne i t. d.

Jako środek redukujący i rafinujący przy odlewaniu bronzu i wogóle wszystkich stopów z metali twardych, żelaza i t. p., glin znajduje zastosowanie szerokie. Jeżeli do roztopionego metalu doda się pewną ilość niewielką, około 0,1 do 0,5 procentów glinu, to w krótkim czasie zawartość tygla się sklaruje; roztopiony glin przeniknie masę metalu i złączy się na powierzchni stopu z tlenem w zuzel, dający się potem łatwo usunąć.

Obrabianie glinu nieprzedstawia nadzwyczajnych trudności. Wogóle można powiedzieć, że daje się tak samo i temi samemi narzędziami obrabiać jak mosiądz i miedź. Dobry glin, czy zimny, czy rozgrzany pozwala się kuć i walcować bez pozostawiania rys, a zatem szczególne ostrożności nie są tu potrzebne. Przy kuciu na gorąco potrzeba na to tylko uważać, ażeby temperatura nie przewyższała 450 stopni. Ponieważ z powodu wielkiej swojej miękości łatwo się rozciera i przez to zanieczyszcza narzędzia, dlatego też przy wierceniu, heblowaniu i piłowaniu można tylko małe wióry oddzielać, w przeciwnym razie na powierzchni będą rysy. Do piłowania należy używać prosto nacinanych nie zaś krzyżowych pilników. Przy wierceniu i toczeniu zwilżać należy narzędzia naftą i tranem, które powinny być w ostrokąt szlifowane. Do wiercenia trzeba świdry puszczać w szybki ruch, a zwilżać je należy naftą albo olejkiem terpentynowym, a najlepiej wodą mydlaną. Zagłębienia, które łatwo się wiórami zapychają można oczyścić zapomocą twardej szczotki. Do sztychowania dobrze jest powlec przedmioty powłoką z czterech części kwasu stearynowego, w przeciwnym razie rylec dobrze nie bierze. Nitowanie też nie przedstawia trudności, brzegi w miejscach nitowania pozostają proste nie wyciągają się i nie odginają, dają się też dobrze krępować, nie łamiąc się. Przy nitach znajdujących się na brzegu blachy i gęstych, co najwyżej może się zdarzyć, że blacha się zegnie, co wynika z elastyczności kruszcu. Nitowanie więc uskuteczniać należy na odpowiednio dopasowanych przyrządach. Zwykle używa się nitów cieńszych jak przy miedzi lub żelazie, za to rozmieszcza się je bliżej od siebie.

Jeżeli trzeba glin usztywnić to należy obrabiać jak najdłużej na zimno; w rozgrzanym stanie glin łatwo podbijać (trajbować), wtedy jednak tylko może to być potrzebnem, gdy glin przy obrabianiu na zimno zaczyna się kruszyć.

Przed polerowaniem należy wprzód przedmioty z glinu za pomocą pumeksu przeszlifować a następnie polerować za pomocą zwykłych szczotek, natartych pastą złożoną ze szmerglu, łoju i wapna. Właściwa politura osiąga się przez mydło i trochę olejku terpentynowego.

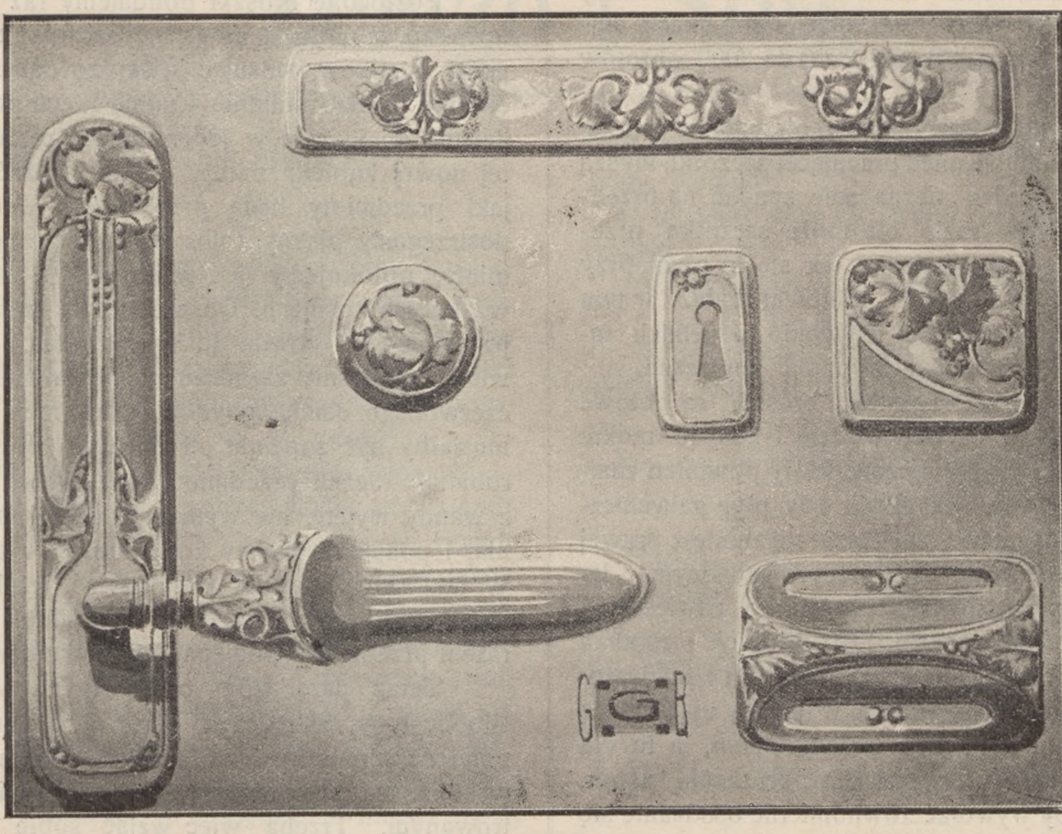
Wysoki połysk otrzyma się ostatecznie na bawełnianej lub ze skórek szczotce, popruszonej wapnem wiedeńskiem. Także zapomocą stali do polerowania i wody mydlanej, przy niewielkiem ciśnieniu, daje się glin polerować. Co do lutowania, o tem było już tu mówionem. Łatwego, prostego sposobu pokrywania glinu niklem, srebrem lub złotem dotąd jeszcze nie wynaleziono. Przy pokrywaniu glinu miedzią należy przedewszystkiem oczyścić metal od warstwy utlenienia, którą zawsze bywa pokryty. W tym celu postępuje się w sposób następujący: Najprzód należy odtłuścić przedmioty ługiem sodowym w celu otrzymania powierzchni szorstkiej, potem spłukuje się dobrze w bieżącej wodzie, zanurza się je w ogrzanym roztworze rozcieńczonego kwasu solnego i znowu spłukuje czystą wodą. Następ-

nie wkłada się przedmioty w niezbyt kwaśny roztwór zaprawy z kwasu siarczanego, dotąd, dopóki nie utworzy się na nich jednostajna powłoka miedziana. Po tem znowu je się zmywa i zaraz wkłada do galwanicznej kąpieli dla właściwego powleczenia miedzią.

Dla posrebrzenia glinu według prób czynionych w pewnem ognisku przemysłowem, zagranicą, osiągnięto zadawalniające rezultaty. Przedmioty do posrebrzenia ogrzewa się do 300 stopni mniejwięcej i potem naciera chlorkiem cyny; na powstałej w ten sposób powłoce cynowej srebro z łatwością osiada.

giem sodowym o 20 stopniach Beaume'go (około 107 gramów 98 procentowej sody gryzącej w litrze wody). Gdy już płyn działał przez 2 minuty, zmywa się wodą i powtarza manipulację, jeżeli potrzeba, raz jeszcze. W końcu trzeba dokładnie spłukać wodą, żeby w fugach nie pozostawić nic płynu.

W ostatnich czasach stopy glinu zyskały wielkie znaczenie; szczególniej od niedawna poznane *Magnalium*. Stop ten, który też oznaczają nazwą bronzu magnezium aluminiowego składa się z wynalezionego i opatentowanego przez d-ra L. Macha, w Niemczech, związku 90 do 95 procentów glinu i 5 do 10 procentów magnezji. Stopy z większą



Ozdoby bronzowe i okucia meblowe. Rysunek artysty włoskiego *G. B. Gianotiego, z Turynu.*

Jeżeli chcemy powierzchnię glinu mieć czysto biało-metaliczną, osiąga się to najłatwiej przez bejcowanie 10-cio procentowym, nasyconym solą kuchenną, ługiem sodowym, który, ażeby osiągnąć piękną matowo srebrzystą barwę metalu stale musi być stosowany na gorąco. Przedmioty wkłada się na 15 do 20 sekund do ługu, zaraz wyjmuje się je, zmywa i szczotkuje. Potem bejcuje się je jeszcze raz około pół minuty, przyczem na metalu nastąpi żywe wywiązywanie się gazu. W końcu myje się dobrze przedmioty i suszy w trocinach. Dla zmatowania dużych przedmiotów z glinu, umocowywa się na odpowiedniej drewnianej desce powłokę azbestową i tą szpatlą pociąga się przedmioty łu-

ilością magnezji jak 6 procent są nawet lżejsze od czystego glinu. Glin z przymieszką 2 do 3 procentów magnezji używa się na druty, z 5 do 8 procentami do walcowania, z 12 do 15 procentami nadaję się do odlewów. Z zawartością magnezji więcej jak 20 procentów zmniejsza się wytrzymałość. Na zmiany pogody *magnalium* jest zupełnie nieczułe. Używa się je do tych samych celów co i czysty glin.

Co do obróbki należy nadmienić, że bez żadnych specjalnych środków pomocniczych daje się z łatwością wiercić, toczyć i sztancować.

S. Z.

O złoceniu galwanicznem.*)

III.

Przedstawmy sobie zatem we właściwym porządku, pozłocenie 12 broszek, które zrobione są z czternastokaratowego złota i mają być odrobione na matowo.

Naturalnie muszą być one, jak już wyżej powiedziano, przedewszystkiem, należycie do tego przygotowane. Poczem stawia się na ogniu dobre emaljowane lub porcelanowe naczynie, zawierające 1 litr, używanego już roztworu złota i ogrzewa się płyn do pierwszego parowania. Podczas tego wykończamy ostatecznie broszki na szczotkownicy (kratzmaszynie), mającej szczotkę o drucikach długości 8 c/m., przy szybkości 2000 do 3000 obrotów na minutę.

Jedynie od wprawy zależy otrzymanie pięknego równego matu. Końce pracującej szczotki, muszą prostopadle i bardzo nieznacznie spadać na przedmiot. W żadnym razie nie może szczotka prześlizgiwać się po przedmiocie, jak się to czyni, przy szczotkowaniu na świecąco. Matowanie służy w tym razie i jako odtłuszczenie, używanie wszelkich innych środków jest w tym wypadku zbyteczne.

Z chwilą, gdy wszystkie broszki są gotowe opłókuje się je w czystej wodzie i kładzie mokre przy wannie na czysty ręcznik, który powinien znajdować się na stole. W chwili gdy płyn galwaniczny jest dość nagrzany, zawiesza się anodę z prawej strony i otwiera prąd. Na przeprowadzonym z lewej strony drucie, przeznaczonym do zawieszania przedmiotów, zawiesza się 4—6 broszek i zanurza je w kąpieli. Mając po lewej ręce drut z zawieszonym na nim towarem, można w prawą ująć anodę i lawirować nią pomiędzy przedmiotami, a to dla dwóch powodów: pierwsze, dla poruszania płynu, a drugie, ażeby wywołać równomierne osadzanie się złota zawartego w rostworze.

Gdybyśmy przy złoceniu przedmioty i anodę pozostawili w stanie nieruchomym, dałoby to nam, szczególniej przy ciepłej kąpieli bardzo złe wyniki.

Uprzytomnić tu sobie należy to, że osad gromadzi się po stronie anody znacznie silniej, niż po drugiej, i wówczas, gdy pierwsza jest już mocno naciągniętą, druga wykazuje bardzo nieznaczną zmianę. W kąpieli nieporuszanej, zawartość metalu w warstwie najbliższej przedmiotów eksploatuje się bardzo szybko, zatem osadzanie się jest wadliwe, wówczas, gdy jeszcze duża ilość materjału znajduje się w rostworze i przy właściwym użyciu powinna dać dobre wyniki. Jeżeli więc chcemy porządnie rzecz zrobić, to podajemy towar, poruszając go, 6 woltowemu prądowi i zatrzymujemy go tak długo w kąpieli, aż się utworzy piękny, równomierny osad. Po wyjęciu z wanny opłókujemy przedmioty i kładziemy na ciepłej ściereczce. Opłókiwanie w wodzie, ma bardzo duże znaczenie, jeżeli tego zaniedbamy, może się zdarzyć, że przy odłożonym towarze, szczególniej przy spodniej jego stronie, osad odejdzie. Wypadki takie bywają szczególniej przy brązowaniu dużych przedmiotów, które galwanizuje się obracając w kąpieli. Przyczyna leży w tem, że przylgnięta do przedmiotu zawartość kąpieli, swym cyan-potasowym składem, działa rozpuszczająco na osad metalowy. Kąpiel pozostałą po ozłoceniu 12 wyżej wymienionych broszek, odstawiamy jako materjał zdatny jeszcze do zapoczątkowania innej roboty.

Pozłocone broszki poddajemy raz jeszcze matowaniu, za pomocą mosiężnej szczotki o 5 c/m długości drucików, stosując ją bardzo ostrożnie. Jeżeli chcemy bardzo solidnie i silnie towar pozłocić, kładziemy go jeszcze w jeden świeży roztwór. Przy tej nowej kąpieli, należy pilnie uważać na kolor, jaki przedmioty będą przybierały. Z chwilą gdy dostrzegamy piękny kolor złota, wyjmujemy przedmioty, opłókujemy je w wodzie i umieszczamy w ciepłych trocinach. Doświadczenie wykazuje kiedy jest właściwa chwila do wyjmowania. Barwa powinna być silnie zaznaczona, nie powinno zaś być czerwonego osadu, gdyż w takim razie przedmiot musiałby być zupełnie od początku na nowo przerobiony. Jeżeli przedmioty są we właściwym czasie z wanny wyjęte, nie wymagają więcej szczotkowania, i posiadają piękny żółty ton, są wtedy gotowe. W taki sposób należy postępować, jeżeli się przedsiębierze grube pozłocenie, naturalnie za każdym razem przedmioty podlegają szczotkowaniu.

Teraz parę słów praktycznych wskazówek. Wobec tego, że rozczyn przy ogrzewaniu paruje, objętość jego stopniowo zmniejsza się, a zatem płyn wskutek tegoż parowania staje się bardziej skoncentrowanym. Trzeba więc wziąć sobie za zasadę: mieć w pogotowiu mięszaninę wody z cyankiem potasu—i dopełniać rostwór w miarę ubywania do właściwych granic. Świeży, do wykończenia roboty przygotowany rozczyn, może być raz, a najwyżej dwa razy dolewany. Za następnym razem, jest zdatny już tylko do drugorzędnych celów, czyli inaczej do złocenia pierwotnego.

Dużą korzyść osiągamy, złocąc za pomocą małej ilości rostworu, a korzyć ta polega tem, że bardzo łatwo możemy zrobić dokładne obliczenie wartości przedmiotów, które wyszły z rąk pracownika. Najprzód obliczamy czas, który zużytkowaliśmy na wykonanie danej roboty, następnie do tego dodajemy cenę kosztu pół litra rostworu i dzielimy rezultat na ilość wyprodukowanych przedmiotów. W takim razie z łatwością obliczymy wartość każdego pojedyńczego przedmiotu. Drobnostkę należy dodać, na rozmaite związane z robotą wydatki. Gdybyśmy

*) Patrz n-ry 1 i 2 (styczeń i luty).

chcieli cenę podług wagi osadu obliczyć, byłoby to rzeczą bardzo kłopotliwą, z uwagi na to, iż uskutecznić to można tylko za pomocą bardzo dokładnych i kosztownych przyrządów. W praktyce ważenie bywa zastosowywane w bardzo dużych zakładach i przy srebrzeniu, szczególniej przy wyrobie platerów stołowych.

Zdarza się często, że przy niedopatrzeniu płyn zacznie się gotować, należy go więc odstawić do zupełnego oziębienia i następnie płyn, który z tego powodu w części wyparował dopełnić rozczynem cyanku potasu. Zbyt wysoka temperatura rozczynu przy galwanizowaniu nie nadaje się zupełnie. Rostwór cyanku potasu, należy mieć zawsze w zapasie. Na litr wody dystylowanej, deszczowej albo filtrowanej, bierze się 3 grammy 89% cyanku potasu i gotuje w przeciągu 20 minut. Najlepiej jest używać tylko czystego 98—100% cyanku, który należy ochraniać od dostępu powietrza.

Żelazo i Stal.

Otwarcie kursów.

Oddział zawodowego wykształcenia ślusarzy przy Muzeum Rzemiosł i Sztuki Stosowanej, Szpitalna 10 — rozpoczyna wykłady rysunków zawodowych, w lekcjach wieczorowych od g. 7 do 10. W obec niewielkiej ilości miejsc wolnych, wzywa interesowanych o wczesne zapisanie się na kursy.

O tem, co daje rzemieślnikowi znajomość rysunku, kilkakrotnie już pisaliśmy. Każdy też wreszcie fachowiec doskonale rozumie znaczenie, pomoc i ułatwienia, jakie wynikają przy pracy ze znajomości rysunku. I każdy też poczuwać się winien w danym razie do obowiązku zachęcenia wszystkich terminatorów oraz i towarzyszów *) młodych, ażeby póki pora jeszcze, z okazji korzystali i uczyli się. Dziś, gdy warunki życiowe stawiają każdemu coraz to większe wymagania, wszyscy dążyć musimy do zwalczania trudności, a osiągnąć to można tylko przez odpowiednie się przygotowanie, słowem — przez wiedzę i umiejętność. Szczególniej zaś o rysunku pamiętać muszą i ślusarze, gdyż w rzemiośle tym oprócz strony artystycznej, ważną jest niezmiernie i techniczna, a dziś przy coraz to większym stosowaniu żelaza do wszystkiego, gdzie ono zastować się da, oraz do wszelkich konstrukcji architektonicznych, każdy ślusarz rysunek rozumieć powinien, bo to stanowi jednocześnie o egzystencji i lepszym dobrobycie każdego.

Program kursów jest następujący:

1) Rysunki geometryczne z zastosowaniem praktycznem geometrji, oraz początki geometrji wykreślnej;

2) Rysunki z wolnej ręki: stylowe, kompozycje i t. d.

3) Rysunki budowlane: okna drzwi, bramy, kraty, werandy i t. p.

4) Rysunki maszynowe: części maszyn, narzędzia i t. p.

Objaśnienia z technologji metali.

Pozatem:

Zwiedzanie fabryk i robót publicznych, wystaw, zbiorów muzealnych i t. p.

Opłata kursów wynosi:

Rocznie za	10-cio	miesięczny	kurs	I	Rb.	10
„	„	„	„	II	„	12
„	„	„	„	III	„	15.

Kursy trwają od Września do końca Czerwca.

Zapisywać się można codziennie w Kancelarji Zarządu Oddziału Muzeum, Szpitalna 10, od 7-ej do 10-ej wieczorem.

Stan ślusarstwa na prowincji*).

Od naszego stałego współpracownika—korespondenta, znanego już Sz. Czytelnikom, taką otrzymaliśmy relację o drugiem z kolei, najważniejszem z rzemiosł prowincji, a relacja ta dotyczy stosunków wielkiego żelaznego przemysłu. A jakkolwiek głos ten nie dotyczy bezpośrednio rzemiosła, to jednak zamieszczamy go chętnie w celu oświetlenia panujących stosunków.

Wielkie zakłady przemysłowe-metalurgiczne, w swoim personelu roboczym, posiadają zdolnych majstrów, kowali i ślusarzy, odpowiednio uposażonych, ale między tymi przeważa typ ślusarza, który chyba tylko prawem kaduka przywłaszczył sobie ten tytuł.

Są to tak zwani tysiączni rzemieślnicy, którzy w życiu już różnych chlebów próbowali. Często

*) Czeladników.

*) Patrz dział: „Żelazo i Stal“ w n-rze 7 naszego pisma.

przy zdolnym ślusarzu, przydany do pomocy taki „tauzendkinder“, poznawszy rzemiosło po łebkach, dobija się z czasem zyskownej posady. Będąc po swojemu wymownym, a zawdzięczając psiemu łaszeniu się i podstępnemu ryciu, staje na stanowisku, niekiedy odpowiedzialnem nawet, ku zdumieniu ludzi prawdziwie zdolnych i uczciwych. Własnie doświadczenia takiego zucha, nauczyły go nieprzebierać w środkach, byle dojść do celu, więc nikomu nie wierzy i z nikim nie żyje, i jeżeli nurtuję w nim myśl jaka, to napewno ta, żeby tego samego majstra lub inżyniera, który jest zwierzchnikiem jego, wysadzić z siodła, bowiem dręczy go fakt, że on tych samych, przed którymi dziś czapkę tylko uchyla, dawniej, na wstępie swej karjery, po rękach, ba! i po kolanach całował.

Typów takich, po prowincji rozrzuconych, na nieszczęście spotkać można wiele; bardzo dużo nawet spotyka się takich osobiści, których śmiało nazwać można zakałą prawdziwie zdolnych ślusarzy i uczciwych ludzi.

W tychże zakładach, do pomocy ślusarzom, przyjmowani są wyrostki chłopów bezrolnych. W wielkiej gromadzie robotniczej, szybko się też i ci demoralizują. Jest to druga z licznych plag, jakie stale prześladują ślusarzy, uczciwych rzemieślników. Z założonym na ramieniu młotkiem, włóczy się z kąta w kąt po rozległych zakładach, gdzie kontrola utrudniona, upatrując zdobyczy.

Taki ślusarczyk, zepsuty do szpiku kości, powiększej części z nadwątlonem wskutek przeróżnych nadużyć zdrowiem, również jak jego powyżej opisany kolega, celuje giętkością karku, ale tylko przed możnymi, niższej władzy nie uznając zupełnie. Stosunkowo w bardzo krótkim czasie staje się sprytnym łotrzykiem, gotowym zawsze do bójki i złodziejstwa. Obydwóch tych panów cechuje wyrafinowane próżniactwo, a o fachowym wyrobieniu się mowy tu być nie może.

W braku rzeczywistych ślusarzy rzemieślników, owe szumowiny znoszone są w wielkich zakładach, i z nich to tworzą się robotnicy, przy specjalnych maszynach, które obsługując bez wysiłków, dobijają się korzystnych stanowisk. Inni przy mniej popłatnych zajęciach czynni, niekiedy polują na nieszczęśliwe wypadki, mając na widoku odszkodowania, jakie wiekie zakłady ponoszą dla uszkodzonych na zdrowiu.

Tak do niedawna przedstawiał się stan zaznaczonych rzemiósł, t. j. do czasu ogólnego obałamucenia umysłów, — a rozpowite dzikie instynkty, na długi czas przytłumiły popęd ku lepszemu, więc o jakiejkolwiek zmianie na lepsze nic powiedzieć się nie da.

Gdzie niegdzie po prowincji przyzwoitsze zakładziki przemysłowe, wskutek znanych wypadków pozostają w oczekiwaniu lepszych czasów, t. j. więcej jak obecnie ożywionego ruchu handlowego. Inne zamknięte, albo też zwinięte zupełnie. A setki rąk pożąda pracy, którą nie tak dawno frymarczyli, stawiając żądania, nieraz wprost śmieszne, a często oburzające nawet.

To też przykro patrzeć, widząc całe rodziny, ginące prawie z głodu i nędzy. Żebractwo rozpanoszyło się pod różnymi pozorami, i bez żadnych obsłonek. Trzęsą łachmanami ci, co nie tak dawno jeszcze żyli przyzwoicie, godziwie zarabiając na skromny lecz dostatni kęs chleba.

W. Różycki.

Nietulisko Małe,
gub. Radomska.

ŚLUSARSTWO ARTYSTYCZNE.



Antabka ruchoma z szyldzikiem, ozdobnie wykute z żelaza.

Z pracowni *R. Szymańskiego, z Warszawy.*

Pytania i odpowiedzi.

W dziale tym zamieszczamy wszystkie zapytania w sprawach zawodowych oraz stosowne odpowiedzi, które stanowić mogą zbiór porad fachowych.

Pytania:

Zabarwienie stali.

60. Czy można wskazać środek zapobiegający zabarwianiu różnych gatunków stali przy nagrzewaniu?

Odpowiedź:

Nie znamy żadnego środka zapobiegającego zabarwianiu stali przy ogrzewaniu. Właściwość stali zmieniania koloru odpowiednio do wysokości temperatury, według naszego przekonania, nie możliwą jest do usunięcia, ponieważ ona leży w naturze stali i niemożna się od tego uchronić nawet przez powleczenie powierzchni, ponieważ pod powłoką zabarwianie będzie miało miejsce, nie biorąc już pod uwagę, że powłoka w ogniu zostanie zniszczoną.

Zegarmistrzowstwo.

Kultura a czasomierz.

„Człowiek cywilizowany wybudował wóz ale zapomniał korzystać z własnych nóg. Potrafi chodzić na szczudłach, ale brak mu muskułów. Nosi ładny, skomplikowany i modny zegarek, ale oznaczyć czasu według słońca nie umie. Posiada kalendarze morskie, a ponieważ może się według nich orjentować, gdy tego potrzebuje, dobry ten człowiek na ulicy nie pozna ani jednej gwiazdy na niebie. Zaćmień słońca nie obserwuje, również nic nie będzie wiedział o porównaniu dnia z nocą, a całemu świetlanemu kalendarzowi roku nie odpowiada żaden nastrój jego umysłu".

Piękne te słowa napisał niegdyś największy duch filozoficzny Ameryki, Ralph Waldo Emerson (1803—1882). One się znajdują w rozdziale poświęconym „Samodzielności" w jego „Essays". Trzecie z przytoczonych powyżej zdań dotyka najbliżej fachu zegarmistrzowskiego. Daje się ono łatwo rozszerzyć. Starzy i najstarsi, którzy jeszcze obserwowali gdzie padał cień drzewa lub obelisku w czasie południowym, którzy długość własnego cienia odmierzali stopa po stopie, ażeby w ten sposób w formie prymitywnej czas mierzyć, wszyscy oni stali o wiele bliżej przyrody, byli na swój sposób wykształceńsi, jak my dzisiaj. Dzisiejszemu człowiekowi cywilizowanemu już robi trudność rozumienie zegaru słonecznego; on kupuje gotowy, nakręcany czasomierz ze skazówkami, który chce żeby był gwarantowany, a w rezultacie wie o czasie i o rachowaniu czasu mniej niż nic, mniej nawet niż chłopek zwykły ze wsi lub wiecznie pływający po morzu żeglarz, a którzy zawsze jeszcze orjentują się według słońca, księżyca i gwiazd.

Byłoby bezsensownem nad tem lamentować O tem i Emerson nie myśli. „Społeczeństwo nigdy nie idzie naprzód — powiada—ono zawsze traci na jednej stronie tyle, ile zyskuje na drugiej. Ono podlega ciągłej zmianie; ale ta cała zmiana nie jest bynajmniej polepszeniem. Za wszystko co wam będzie danem, będzie też coś odjętem. Ono uczy się nowych sztuk, a zatraca dawne instynkty." Otóż myśmy nauczyli się sztuki robienia chronometrów ale zatraciliśmy instynkt czasu. To załatwiają dziś lepiej i dokładniej nasze zegary, ale za to blizka znajomość z gwiazdami, którą utrzymywały cywilizowane ludy starożytności i której ślady znajdujemy u wieśniaków i rybaków—na zawsze przepadła.

Kultura—to praca w najszerszem tego słowa znaczeniu. Naród, postępujący na drodze cywilizacyi, tak rozszerza zakres swoich wiadomości, że pojedyńcze mózgi nie wszystko są zdolne pojąć i objąć. Nauki i sztuki specjalizują się wciąż, poszerzają i pogłębiają i jednocześnie rozdzielają. Wielkie, ogólne wykształcenie jest celem. Na jednem polu chociażby wązko zakreślonem, dążeniem każdego jest zostać mistrzem, z całej olbrzymiej reszty chciałby coś tylko z powierzchni zdobyć, przyswoić sobie choćby tylko najważniejsze i najogólniejsze.

To też dla każdego, kto się chce zaliczać do wykształconych, powinna nie obcą być znajomość z najważniejszych zasad mierzenia czasu.

Szczególnie dbać o to winni mistrzowie sztuki zegarmistrzowskiej i starać się zasady i naukę tę wszczepiać w młodociane umysły uczniów swych, ażeby z nich stawali się ludzie, choć nie na wiele takich zarzutów zasługujący.

Kto ma być dobrym zegarmistrzem, musi wiedzieć, jaka jest różnica pomiędzy czasem gwiazdowym a czasem słonecznym, lub pomiędzy jednostką czasu miejscową a środkowo europejską, ponieważ te wiadomości są niezbędne dla każdego, a tembardziej dla zegarmistrzów.

Budziki fantazyjnie użyte.

Niedawno podróżnicy przywieźli do Europy wiadomość o oryginalnym sposobie postępowania pewnego północno-amerykańskiego szczepu indjan, przy grzebaniu swoich zmarłych. Wiadomość odnosi się do Irokezów chrześcijan, który przyjęli zwyczaj zawieszania na krzyżach drewnianych, postawionych na grobach, zegarów, budzików, które w godzinie śmierci zatrzymują. Możnaby śmiać się z tego dziecinnego postępowania, a jednak nie należy. Pamiętajmy, że tu stają pomiędzy przyrodą a cywilizacją ludzie skazani przez tę ostatnią na wymarcie.

Budzik z godziną śmierci, który zawieszają umarłym na krzyżu grobowym, dowodzi poczucia etycznego, którego cywilizowany mieszkaniec środkowej Europy biednemu indjaninowi powinien zazdrościć, gdyby mu tego nie zabran'ała jego kultura!

Dział ogólny.

O urlopy dla pracowników.*)

(Z powodu odezwy „Handlowca").

Że „Handlowiec" w imieniu 20 tysięcy pracowników handlowych, przemysłowych i biurowych występuje z akcją wyrobienia urlopów, w celu pokrzepienia sił przeciążonych pracą i potrzebujących wypoczynku letniego wszystkim pracownikom — to zupełnie słuszne, i gorąco też myśl tę ze swej strony popieramy.

Zwrócić musimy tylko uwagę na pewien nietakt ujawniony w umotywowaniu swych racji, a skierowany w stronę rzemieślników. Powiedziano o odezwie, między innemi tak: „Gdy rzemieślnik pracuje *tylko fizycznie i mechanicznie* przez 8—10 godzin, każdy handlowiec zajęty jest 11 do 12 godzin pracą fizyczną i umysłową, nie mówiąc już o kolonjalistach, którzy pracują po 15 i więcej godzin na dobę w najniehygieniczniejszych nieraz warunkach, a nadto po kilka godzin w niedziele i święta— przez cały rok okrągły."

Ścisłości tego twierdzenia, odnoszącego się do handlowców, zupełnie niedotykamy. Natomiast nie możemy pominąć milczeniem kwestji, nas rzemieślników dotyczącej, w przytoczonem wyjątku, z odezwy handlowców, zawartej. Godzimy się na to, że czas pracy przeciętnego handlowca jest dłuższym, aniżeli czas obowiązujący przeciętnego rzemieślnika, zatrudnionego czy to w małym warsztacie, czy w wielkiej fabryce. Nie możemy jednak nie podkreślić niesłusznego twierdzenia, że „rzemieślnik" pracuje tylko fizycznie i mechanicznie". Twierdzenie takie jest niekonsekwencją, wynikającą z nieznajomości prac i spraw rzemieślniczych, i dla tego też jest tu, w takiem brzmieniu, przedstawione niesprawiedliwie. Powodując się podobną nieścisłością, moglibyśmy przytoczyć, podając za istotną prawdę fakt następujący: Do pewnego mistrza rzemiosła zgłosili się rodzice ze swym synem, prosząc o przyjęcie go na praktykę, z przyczyny, że tenże do szkół nadal uczęszczać już nie może, gdyż nie chce, czy też nie ma zdolności więcej się uczyć. Tenże mistrz odpowiedział im tak: w takim razie musicie państwo oddać syna swego do kupca, gdyż tam potrzeba tylko podać, zawinąć lub sprzedać to, co zrobione jest przez rzemieślników lub robotników, gdy tymczasem u nas, w warsztacie, trzeba przy pracy jednocześnie i uczyć się wciąż, niemniej jak w szkole. Otóż, logicznie biorąc, mamy dwa podobne do siebie rozumowania.

Tak jak pracownik handlowy musi być wyszkolonym odpowiednio do swej trudnej pracy, tak też i rzemieślnikowi nie wolno się zaniedbywać pod względem wykształcenia zawodowego. Musi on umysłowo objąć cały ogrom zakresu swej pracy i siły swe wytężać ku udoskonalaniu się ciągłemu, aby odpowiadać należycie wymaganiom stawianym przez czas, nowe prądy, modne gusta i t. d.

Słowem, rzemieślnik pracuje nie tylko fizycznie i mechanicznie, ale też i umysłowo. Bądźmy więc konsekwentni, patrzmy na rzeczy jasno i w dążeniach naszych do lepszej przyszłości nie twórzmy sobie przeszkód i utrudnień przez wzajemne nie zrozumienia się.

Słuszne żądania wyrażone w odezwie „Handlowca", można chyba mieć nadzieję, będą uwzględnione w imię humanitarnych zasad przez wszystkich pryncypałów, a co niewątpliwie posłuży za wzór, przy lepszych czasach, do naśladownictwa i przez właścicieli fabryk i warsztatów, ażeby też i pracownicy rzemiosł i fabryk mieli możność osiągnięcia zaspokojenia tych ludzkich potrzeb—w formie choć krociótkich letnich wywczasów.

A tak jak brzmi skarga odezwy, że: „każdy handlowiec, zanim doczeka starości, staje się niedołężny i niezdolny do pracy, bo ta ludzka maszyna, puszczona w ruch od 14—16 roku życia, nie zatrzymuje się nigdy, póki się nie zużyje zupełnie", tak też wszystko to można zupełnie ściśle zastosować do pracowników rzemiosł, tembardziej, że warunki hygieniczne pracowni rękodzielniczych są nie lepsze od tych, na jakie skarżą się handlowcy.

Jul.

*) Pisane w czerwcu, dla braku miejsca wcześniej nie było zamieszczone.

Emigrowanie szlifierzy drogich kamieni do Stanów Zjednoczonych.

Piszą z Nowego-Jorku: Departament handlu w Waszyngtonie powziął uchwałę, która oddziała stanowczo na zmianę warunków w przemyśle szlifowania djamentów w Ameryce, a w związku z tem wpłynie też i na stosunki w Europie.

Szlifowanie djamentów w Stanach Zjednoczonych dotąd było jakby zupełnie zamknięte. 325-ciu szliferzy drogich kamieni, tworzących związek, byli to wyłącznie przybysze z Europy: holendrzy, belgijczycy i w mniejszej liczbie niemcy. Potrafili oni opanować cały przemysł szlifierski i przez długie lata umieli wstrzymać w zupełności wszelki przypływ szlifierzów z Europy. Wszelkim próbom ju-

bilerów amerykańskich, ściągnięcia szlifierzów europejskich, związek, powołując się na prawo o kontraktach z robotnikami, przeciwdziałał. A skutek tego był taki, że wylądowanie szlifierzom było wzbronione, a jubilerzy, którzy ich do Ameryki zaangażowali, skazani zostali na kary od 500 do 1000 dolarów. Doszło do tego, że związek stał się w swojej sferze wszechmocnym i pracodawcom dyktował swoje prawa. Między innemi nie wolno było żadnemu jubilerowi trzymać większej liczby uczniów jak 10% ogółu pracowników, należących do związku, u niego zajętych, i uczniowie musieli być przysłani przez związek. Tym sposobem członkowie związku byli w możności umieszczać swoich synów i krewnych, jako uczniów, niedopuszczając zupełnie elementów obcych. W ostatnich czasach w Stanach Zjednoczonych, sztuka szlifowania drogich kamieni stała się niepodzielnem dobrem członków związku, którzy naturalnie, starali się też o to, żeby praca ich nietylko dostatecznie a po prostu ponad wszelką normę była opłacaną. Tygodniowe płace od 50 do 60 dolarów były rzeczą zwykłą, a i 100 dolarów też niczem nadzwyczajnem.

Naturalnie z czasem musiało dojść do tego, że urodzeni amerykanie, którzy ujrzeli się zupełnie usuniętymi od dobrze płatnej pracy, i do tego usunięci przez obcych przybyszów, nie mogli znosić tego z obojętnością, a i w prasie pojawiły się też artykuły wymierzone przeciwko temu nie amerykańskiemu zrzeszeniu. Nie można jednak było nic zrobić, bo prawo w dosłownem swojem brzmieniu i wogóle w duchu konserwatywnym wydane stało po stronie Związku. Gdy tylko przybył jaki szlifierz bez kontraktu, uprzednio zawiązanego z pracodawcą zaraz został zbojkotowanym przez związek i przez wszystkie zostające z nim w stosunkach stowarzyszenia, tak, że przybysz taki nie mógł w żadnym właściwej braży interesie znaleźć zaangażowania.

W końcu jednak struna została przeciągniętą. Sfery rządowe amerykańskie dostrzegły anomalię. Oto przekonano się, że około 80% ogólnej produkcji djamentów idzie na potrzeby Ameryki. Wówczas jednakże, gdy w Amsterdamie i Antwerpii całej obrabianiem zajmuje się 20 tysięcy szliferzy, w wielkich Stanach Zjednoczonych pracą tą trudni się nie więcej jak 325 osób. Przekonano się również, że jubilerzy amerykańscy surowych djamentów nie mogą dawać do obrobienia we własnym kraju lecz muszą posyłać do szlifowania, za drogie pieniądze, do Europy.

Już w grudniu 1908 r. dał się zauważyć pewien zwrot w zapatrywaniach władz rządowych. Dwóm szlifierzom przybyłym z Belgji na statku „Finlandja“ wbrew protestowi Związku, dozwolono pozostania aczkolwiek nie zostało dowiedzionem, że byli zakontraktowani. Na wiosnę bieżącego roku, gdy przybyło na statku „Kronland“ ośmiu belgijskich szlifierzy, związek znów zaprotestował i udało mu się dowieść, że przybysze zawiązali umowy z amerykańskiemi pracodawcami na warunkach o wiele niższego od wynagrodzenia, niż jest przyjętem w Ameryce, (chociaż zyskali 2 razy większe wynagrodzenie jak pobierali w kraju rodzinnym).

Władze amerykańskie wobec tego protestu i litery prawa wbroniły im wylądowania, o co jednak pokrzywdzeni przez swego pełnomocnika wnieśli apelację w Waszyngtonie.

Apelacja ta wyjaśniła, że apelujący nie zostali tu sprowadzeni za kontraktem i że gdyby nawet tak było, mieliby prawo do wylądowania, ponieważ pracowników tej branży prawie że niema w Ameryce, a więc, siły miejscowe nie były by przez to pokrzywdzone.

A zatem orzeczenie w Waszyngtonie wypadło na korzyść imigrantów *).

W motywach powiedziano, że niedowiedziono, aby oni przybyli na zasadzie ściśle określonych umów, lecz że ich tu pociągnęły zarobki 2 i 3 razy wyższe, jak w ojczyźnie. W rzeczywistości imigracja byłaby nastąpiła z konieczności, ponieważ związek w Stanach Zjednoczonych nagle teraz wystąpił z żądaniem, żeby na przyszłość pracy nie dawano od sztuki (na akord), lecz żeby płacono dziennie, bez względu na zdatność pracowników. Zaraz potem pewna liczba jubilerów osądziwszy powyższe za zerwanie przez samych związkowców obowiązujących dotychczas przepisów; ogłosiła w gazetach antwerpskich o zapotrzebowaniu szlifierzy, z zapewnieniem wysokich zarobków. Urząd handlowy w Waszyngtonie interpretując w sposób bardzo liberalny prawo o kontraktowaniu pracowników orzekł, że imigranci wcale nie są obowiązani iść do tych firm, które pomieściły anonsy w gazetach antwerpskich, lecz że mogą sobie szukać pracy i gdzieindziej.

Odtąd tedy szlifierze mogą bez przeszkody wędrować do Ameryki.

A więc potęga dotąd niezwyciężonego związku została nazawsze złamaną; obecnie mogą szlifierze w liczbie nieograniczonej osiedlać się w Ameryce, amerykanie zaś będą mieli sposobność wyuczyć się tej specjalności i szlifowanie djamentów w krótkim czasie rozwinie się w Stanach Zjednoczonych na wielką skalę, i te ostatnie staną się niezależnemi od Holandji, Francji i Belgji.

Fakty te mogą spowodować zupełny przewrót w przemyśle obróbki drogich kamieni.

D. G.

Przytułek dla rzemieślników.

Nieliczna tylko garstka robotników pamięta, o tej jedynej u nas instytucji, o przytułku dla niezdolnych do pracy rzemieślników i robotników fabrycznych, przeznaczonej dla osamotnionych starców. A jakże dumnymi być by mogli robotnicy, gdyby sami zakrzątnęli się około tej sprawy, która zawsze będzie palącą.

Poniżej zamieszczamy spis tych myślących a litościwych pracowników z zakładów gazowych, którzy w tych dniach złożyli na przytułek następującą ofiarę:

T. Stelmarski 20 kop., S. Wojaz 20, S. Żarkowski 10, E. Oleśniewicz 20, S. Kwieciński 15, J. Maruszewski 10, G. Zejdler 15, R. Łakomski 20, P. Breker 15, J. Szymański 30, W. Hellich 10, F. Donat 10, H. Walęcki 20, J. Sochonowski 10, R. Frydych 15, M. J. 10. Razem 2 rb. 50 kop.

---

*) Imigrant—który przybywa do obcego kraju.

Z korporacji fachowych.

Na odbytem w d. 19 sierpnia r. b. posiedzeniu zgromadzenia bronzowników, uchwalono wysłać zawiadomienia do członków, iż zalegający w opłatach tracą prawo do zapomóg w razie choroby lub śmierci.

W d. 13 września odbędzie się kwartalna sesja zgromadzenia towarzyszów blacharzy (Tamka 23).

Ze świata.

Hiszpańskie prawo strejkowe. Hiszpanja zdobyła się na ustawę regulującą prawo strejkowe. Główne postanowienia tej nowej ustawy, ogłoszonej już urzędowo, są następujące: Ustawa uznaje to prawo, ale grozi więzieniem lub karami przenośnymi od 5 do 25 franków za wszelkie gwałty i groźby, zmierzające do wywołania strejku. Zmuszenie kierownika do ustąpienia ze stanowiska podpada również karze więzienia. Na inicjatorów nakładać ma się najwyższe kary. Strejki i bezrobocia ma się obowiązkowo zgłaszać u władz, z podaniem powodów, na ośm dni naprzód, jeżeliby miały pozbawić ludność światła lub wody, zawiesić ruch kolei żelaznych, pozostawić bez opieki chorych, lub zniedołężniałych. Zgłoszenie na pięć dni naprzód jest obowiązkowe, jeżeliby miało nastąpić wstrzymanie ruchu tramwajowego, albo pozbawienie ludności koniecznego jakiegoś artykułu konsumcyjnego. Naruszenie tych postanowień będzie pociągało za sobą karę więzienia. Ustawa przyznaje członkom stowarzyszenia, prawnie ukonstytuowanego, swobodę nie przyłączania się do ligi, lub strejku, zorganizowanego przez to stowarzyszenie, bez utraty praw, jakie posiadają w owem stowarzyszeniu.

Rozmaitości.

Naród wynalazców. W r. 1900 zgłoszono do patentu następującą ilość wynalazków:

Anglia	15.300,	czyli na 100.000 mieszk.	37
Stany Zjedn.	22.600,	„ „ „ „	30
Niemcy	14.800,	„ „ „ „	26
Belgia	1.390,	„ „ „ „	31
Francya	7.020,	„ „ „ „	18
Szwecya	900,	„ „ „ „	18
Włochy	1.030,	„ „ „ „	3

Statystyka powyższa wkazuje, że duch wynalazczy nie jest udziałem rasy, lub narodu, lecz wypływa z potrzeby. Tam gdzie przemysł jest wysoko rozwinięty np. Belgia, ujawnia się twórczość wynalazcza w wyższym stopniu; w krajach natomiast ubogich w przemysł, jak Włochy, twórczość wynalazcza jest bardzo słaba.

List z Ameryki.

Od jednego z naszych czytelników, zamieszkałego w Chicago, w Stanach Zjednoczonych Ameryki, otrzymaliśmy obszerny list, zawierający wiele interesujących danych odnoszących się do stosunków w jakich znajdują się zamieszkali tam polacy. Niemogąc z powodu szczupłości ram naszego pisma podać listu tego w całości, pozwalamy sobie przytoczyć niektóre bardziej interesujące wiadomości:

Tylko bardzo mała liczba polaków jest posiadaczami własnych zakładów przemysłowych, ogół zaś pracuje w zakładach i fabrykach cudzych. W tej liczbie bardzo niewielu jest fachowców. Często się też zdarza, że emigrant z Europy będąc np. fachowcem w stolarstwie bierze się do krawieczyzny tandetnej i t. p.

Polscy przemysłowcy Chicagowscy mają swój własny organ „Kumoszka“, który w zupełności odpowiada swemu zadaniu, informując i pouczając.

Z przedsiębiorstw polskich głównie zasługują na uwagę zakłady dla czynienia zadość potrzebom kościołów polskich, i te prosperują względnie nieźle.

Nadbierzanin.

Na miejscu.

Kurjer Warsz. pisze: „Według modeli, sprowadzonych od rosyjskiego Tow. przeciwogniowego, wykonano w Warszawie miejscowemi siłami pod kontrolą straży ogniowej, drabiny pożarne.

Po wypróbowaniu ich przez rzeczoznawców, okazało się, iż pod wielu względami są one lepsze od modeli, a zarazem tańsze.

Miano drabiny te zamówić gdzieindziej, wobec jednak takich winików próby postanowiono dać je do wykonania na miejscu.

Przy dobrej woli i bezstronnem traktowaniu rzeczy niejeden eksperyment w bardzo wielu podobnych razach wypadłby u nas niewątpliwie na korzyść wyrobów własnych“.

I znowu mamy okazję do zaznaczenia, że wyroby nasze przez uzdolnienie naszych robotników, odpowiednie kierownictwo i starania w kierunku zdobycia nowych obstalunków, nie tylko dorównywają wyrobom sprowadzanym, ale nawet często je w dobroci swej przewyższają.

Potrzeba więc nam tylko więcej zaufania do siebie, we własne siły i do swoich, abyśmy nie sprowadzając wyrobów obcych, podnieśli ruch przemysłowy u siebie w kraju.

JARMARK W NIŻSZYM-NOWOGRODZIE.

Podług obliczeń ostatnio dokonanych sprzedano na jarmarku w roku zeszłym towarów różnych na ogólną sumę 22 miljonów rubli, z czego:

zegarków i zegarów za	800	tysięcy	rb.
wyrobów platerowanych	„ 200	„	„
emaljowanych naczyń	„ 600	„	„.

WAŻNY WYNALAZEK.

W Bostonie zbudował pewien wynalazca, nazwiskiem Tode, aparat, który ma rozwiązać zagadnienie wytwarzania siły elektrycznej z ciepła słonecznego. Aparat składa się z lekkich ram stalowych, obejmujących wielką ilość drucików metalowych. Jeden koniec każdego drucika dotyka grubej płyty szklanej, drugi zaś wystawiony jest na silny prąd powietrza. Płyta szklana absorbuje żar słońca i rozpalona rozgrzewa koniec drucików, gdy tymczasem drugi koniec oziębia się skutkiem chłodnego prądu powietrza. Różnica ciepłoty wytwarza prąd elektryczny.

Zbyteczne jest dodawać, jak olbrzymie korzyści odniosłaby ludzkość, gdyby powyższy wynalazek dał się zastosować do przemysłu i komunikacyi. Ludzkość otrzymałaby za darmo prawie niewyczerpane źródło siły, poruszającej największe maszyny świata.

Odpowiedzi Redakcji

Panu Z. B. 1). Nasz „Kącik elekryczny" pisze p. Wincenty Balasiński, elektrotechnik. Błąd, jaki był w poprzednim n-rze, przyznajemy, powstał z naszej tylko winy, przez niedopatrzenie. A nastąpiło to nie przez niedbalstwo, jak pan pisze, ale przez zwykły pośpiech w pracy, której nawału niekiedy wskutek trudnych warunków, w jakich się znajdujemy, trudno podołać.

Żadnego z działów pisma naszego nie zaniedbujemy, gdyż stanowi ono ogólnie naszą ideową pracę, ale rzeczywiście część administracyjna pochłania nam tak dużo czasu, że jest to z uszczerbkem dla całości. Jednakże nie wolno nam zaniechać i tej pracy, gdyż stanowi ona o egzystencji naszego pisma.

Na resztę zarzutów odpowiadamy przysłowiem: „Z pustego — i mądry Salomon nie naleje".

2). Dział ten, być może, od nowego roku wprowadzimy.

3). Robotnikom, zgłaszającym się, chętnie robimy ustępstwo w cenie — o połowę.

Nekrologja

ś. p. **Antoni Wodzyński**

Bronzownik,

zm. d. 1 sierpnia 1909 r., przeżywszy lat 69.
Pochowany na cmentarzu Powązkowskim.

Od Redakcji.

Przy niniejszym n-rze przesłaliśmy wszystkim zamiejscowym abonentom koperty z wydrukowanym adresem naszego pisma, prosząc, aby każdy nadesłał zawiadomienie, jeżeli komu brak n-ru któregokolwiek do kompletu (poczta niekiedy zarzuca), lub też aby adres ten posłużył do przesłania korespondencji, opisu, pytania lub odpowiedzi fachowej, wreszcie czegokolwiek w rodzaju materjału do spraw związanych z naszą gazetą, albo rękopisu nadającego się do zamieszczenia na łamach pisma.

Zaznaczamy przytem, aby nikt z niezamożnych nie krępował się wydatkiem na markę, a natomiast opisaną sprawę niech w kopercie zapięczętowanej prześle, opłatę zaś pocztową uiścimy sami przy odbiorze listu.

Niech też nikt nie wstydzi się niewprawnego władania piórem, gdyż w tym wypadku o myśl samą chodzi, o poruszenie spraw obchodzących wszystkich pracowników różnych rzemiosł -- a nie o pisarskie talenty.

Każdą też nadesłaną nam w opisie sprawę odpowiednio postaramy się w piśmie naszem omówić.

Od 1-go Sierpnia r. b. Redakcja i Administracja dwutygodnika „MECHANIK" przeniesioną została na ul. **Piękną № 7, m. 24.**

„KURSY DLA DOROSŁYCH" A. Jaczynowskiego, Bracka № 18 m. 4. Zapisy w biurze „Kursów" na przedmioty z dziedziny nauk przyrodniczych, matematycznych i technicznych rozpoczęto; trwać będą do dnia 25 września, codziennie od g. 11 do 2 i od g. 5 do 9 wieczorem.

Zdrowie jest najcenniejszym skarbem dla wszystkich!

Słynna w całym świecie! Słynna w całym świecie!

HERBATA z gór HARCU

(Dr. Lauer's Harzer Gebirgstee).

Zalecana przez najsłyniejsze powagi lekarskie, zatwierdzona przez departament Med. przy Ministerjum Spraw Wewnętrznych w Petersburgu jest jedynym z najniezbędniejszych środków dla utrzymania drowia. Napój przyjmowany w ilości 2—3 filiżanek tygodniowo, leczy: wyrzuty, liszaje, uderzenia krwi do głowy, hemoroidy, reumatyzm, artretyzm, cierpienia żołądka i t. p. przywraca apetyt, prawidłowe trawienie. Działa skutecznie w wypadkach zapalenie płuc, influenzy, choleryny. **Cena pudełka 1 rb., ½ pudełka 50 kop.**

UWAGA: Każde **oryginalne** pudełko zaopatrzone następującą etykietą: Reprezentant na Król. Pol. i Cesar.

JÓZEF GROSSMAN. Śliska № 33 a. Telef. 184-44.

Zamiejscowym wysyłam za zaliczeniem od rb 1 z odliczeniem na koszta przesyłki.

Wystrzegać się falsyfikatów i podrabianych etykiet.

Wobec nadchodzącego sezonu Jesiennego i Zimowego poleca się

PRACOWNIA KAPELUSZY

Damskich, Męzkich i Dziecinnych

S. Gutt

ul. Nowy-Świat № 37.

Odnowienia i przerobienia na najświeższe fasony w ciągu tygodnia.

WARSZTATY REPARACYJNE

(wiercenie cylindrów, frezowanie kół zębatych, roboty mechan. montaże)

przy Składzie

UŻYWANYCH MASZYN

Tad. Rychter, Warszawa, Okopowa 21.



Pracownia

Ubiorów

dziecinnych

Marji Imbs

Warszawa, Chłodna 17 m. 37.

Przyjmuje wszelkie zamówienia podług najnowszych żurnali z własnych i powierzonych materjałów, zadawalniając najwybredniejsze wymagania.

Ceny zredukowane.

Posady i prace.

Poszukują zajęcia:

Bronzownicy na galanterję.

Cyzler na roboty podbijane.

Bronzownik-Cyzler.

SZLIFIERZE na galanterję, sztućce i srebro.

Tokarz żelazny.

Ślusarz na wykrawacze i narzędzia (sznyty i werkcajg).

Potrzebni:

Bronzownik-drykier na lampy naftowo-żarowe. Na wyjazd.

Mechanik obznajmiony z robotami samochodów.

Wiadomość w redak. Szt. Bronz.

KTO poszukuje pracownika lub pracy, niech zgłoszenia nadsyła do Red. „Sztuki Bron. i Złot.".

Adresy.

RZEŹBIARZ-MODELARZ
Słodek
Walicow № 26.

WYBIJANIE MEDALI
P. Łątkowski
Nowy Świat № 37.

WITRAŻE I SZKŁA KOLOROWE
J. Kosiński
Daniłowiczowska № 4.

INTROLIGATOR
Dziurzyński
Nowy Świat 16.

GRAWER
Frumencjusz Kowalski
Orla 2. — Elektoralna 6.

TOKARZ DRZEWNY
J. Zacharewicz
Foksal № 12.

PRALNIA I REPERACJE
Wojciechowski
Wspólna № 12.

MOTYLE FRUWAJĄCE
H. Kloss i S-ka
ul. Czerwonego Krzyża 3.

MALARZE
Brzęczkowski i Skalski
Krochmalna 30.

GRAWER
A. Radziński
Szkolna 1.

KRAWIEC DAMSKI
Brzeziński
Nowy Świat № 12.

OGŁOSZENIA.

Wyroby Platerowane i Srebrne

Tow. Akc.

Norblin, Br. Buch i T. Werner

W WARSZAWIE.

Magazyny: Krakowskie Przedmieście № 67.
Marszałkowska № 127.

Romuald Werner

Warszawa, Nowo-Senatorska № 12. Telefonu № 14-22.

Specjalna Fabryka FUTERAŁÓW do Sreber, Biżuterji, Zegarków i t. p.

Bronzy Artystyczne Stylowe,
Salonowe i Kościelne,
złocone w ogniu i galwanicznie.

A. Szpecht

Żórawia 9, w Warszawie.

Jan Strzałecki

Art. Malarz i Rysownik.

Specjalność: projektowanie i rysunek dla wszystkich Sztuk i Rzemiosł we wszystkich znanych stylach.

w Warszawie, Tamka 42, m. 8.

Bronzy kościelne

L. Morawski i S-ka

WARSZAWA,
Daniłowiczowska 4. Tel. 194.42.

Specjalna Fabryka Żyrandoli Elektrycznych

W. Komorowski i S-ka

Nowy-Świat 12. Telefon 188-82.

A. Golejewski

Rysownik

Projekty, szkice i detale na wszelkie roboty stylowe.

Marszałkowska № 79.



ZEGARMISTRZ

Józef Pazderski

w Warszawie,
Bracka 9 (róg Nowogrodz.) Telef. 192.60.

Przyjmuje do frezowania kółka zębate, tryby stalowe i z innych metali, które wykonywa dokładnie i niedrożej jak za granicą.

Bracia Łopieńscy

Fabryka wyrobów z bronzu

Hoża № 45. Tel. 17-89. — MAGAZYN: Krakow. Przed. № 15. Tel. 21-90.

Katalogi gratis franko.



Jerzy Hirszowski

SKŁADY ELEKTROTECHNICZNE

w Warszawie, **Wilcza 3. Telefon 83—65.**

Stale na składzie: wszelkie artykuły do światła elektrycznego, przewodniki elektryczne, dynamomaszyny, elektromotory, lampki elektryczne i t. p.



METALE

DOM HANDLOWY

STANISŁAW WILDEN

Twarda Nr. 5. Telefon 14.23.

POLECA: Cynę w blokach i prątkach. Ołów w blokach, blasze i rurach. Miedź w bloczkach, blasze, drutach, prętach i szmelc. Mosiądz w blasze, drutach, prętach, rurach i szmelc. Blachę angielską, białą (neusilber) i t. p.

BIURO TECHNICZNE

J. Pałkański i S. Pałka

ul. Tłomackie № 13. Tel. 1858.

Poleca: armatury maszyn i kotłów parowych, wyroby gumowe oraz wszelkie artykuły techniczne dla potrzeb fabryk, zakładów przemysłowych i t. p.

BLACHĘ MOSIĘŻNĄ

BLACHY MIEDZIANE
RURY CYNKOWE
SZTANGI OŁOWIANE
DRUTY BIMETALOWE

ŚRUT,

CYNĘ, OŁÓW, CYNK, ANTYMON

i **ALUMINIUM** w blokach i blasze oraz Blachę cynk. niklowaną, Blachę czarną ang. i t. p

POLECA

DOM HANDLOWY **KORNBLUM i GEPNER**

Warszawa, **Grzybowska 27.** Telef. 55-25, 55 35.

Kupujemy stare metale i odpadki.

SKŁAD LAMP

M. Bankier i S-ka

Królewska 39. Telef. 137.69.

Poleca po nadzwyczaj niskich cenach wszelkiego rodzaju kraniki, szkło Jena i krajowe, oraz wszelkie przybory oświetlenia spirytusowego, naftowo i gazowo-żarowego,

---

ZAKŁAD NOŻOWNICZY

G. Borowski

Leszno Nr 73. Tel. 143.86.

Sklep: Żabia 4.

Wyrabia wszelkie roboty nożownicze, jak również wszelkie sztance do kopert, etykiet i t. p. Przyjmuje ostrzenie noży, brzytew, nożyczek, scyzoryków i specjalnie maszynek do włosów.

K. Konarzewski

Warsztaty mechaniczne.

WARSZAWA,

Leszno № 37. Telef. 154-99.

Maszyny pomocnicze. Przyrządy kombinacyjne. Szny.y. Sztance.

Toczenie, frezowanie i heblowanie (od cala).

Remonty i konserwacje.

Kosztorysy i ceny—na każde zażądanie.

ZAKŁAD

Powtórnego nacinania pilników



ul. Chłodna № 46. Telefon 57.23.

ODLEWNIA POSPIESZNA

Mosiądzu i wszelkich metali, oraz robót maszynowych, galanteryjnych i figurowych

Władysława Sawickiego

dawniej E. SKIBIŃSKIEGO

w Domu Zakładów Przemysłowych

ul. Chłodna 5, *obok koszar Mirow.*

Telef. 1076.

KOMPLETY

Sztuki Bronzow. i Złotnicz.

za rok 1908

do nabycia w administracji

po **rb. 1.50.**

Adres: ul. Czerwonego Krzyża 3.

Bloki Kaledandarzowe reklamowe

na 1910 rok

w pięciu formatach poleca drukarnia

M. i S. Breslauer dawniej firma „Rundo"

Marszałkowska 124 Tel. 30-45.

Zamówienia przyjmuje kontor przy składzie papieru pod powyższym adresem.

Ceny wcześniej znacznie niższe.

Zakład Blacharsko-Ornamentacyjny

Leszno 26. **W. Pytlasiński** Telefon 15-18.

Specjalność: roboty kościelne.

Jan Hilkner

Nowo-Miodowa № 2.

POLECA:

Narzędzia do rzemiosł wszelkiego rodzaju.
Narzędzia do gospodarstwa wiejskiego.
Łańcuchy dla koni i bydła.
Zgrzebła i Szczotki dla koni i bydła
Latarnie stajenne i ręczn .
Noże do sieczkarń.
Okucia do drzwi i okien.
Odlewy do kuchen i pieców.
Narzędzia ogrodowe.
Welocypedy dziecięce.
Kłódki i zamki amerykańskie.
Łóżka żelazne składane.

Wyżymaczki oryginał. „Empire“ 3, 4, 5-rubli 9, 10, 11.
Naczynia kuchenne.
Maszynki benzynowe, naftowe Primus i spirytusowe.
Maszynki do kawy różnych systemów
Maszynki amer. do siekania mięsa od rb. 2.50.
Maszynki do robienia lodów.
Noże kuchenne stołowe.
Brzytwy, Scyzoryki i Nożyki.
Przybory laubzegowe i okucia.
Żelazka stalowe i mosiężne do prasowania.

Po możliwie nizkich cenach.

JUBILER

K. Bretsznajder

Marszałkowska 92.

Poleca wielki wybór biżuterji gotowej wszelkiego rodzaju, po cenach b. nizkich.

Wyroby własne-solidne.

Pracownia Artystyczno-Cyzlerska

Józef Nemec

Warszawa, ul. Leszno Nr. 27.

Przyjmuje wszelkie rysunki i modelowania, jak również cyzelowanie, cięcie sztanc w stali, formy do odlewów metali i t. p

---

Zegarmistrz-Jubiler

Przyjmuje wszelkie reparacje. Poleca: **Zegarki męzkie i damskie,** uregulowane— **od rb. 3.**
Kupuje złoto, srebro i kwity.

Jan Stypułkowski

Marszałkowska 40.

ZAKŁAD GALWANICZNY

Złocenia, Srebrzenia i Niklowania

K. Szymoniaka

(dawniej **Sobolewskiego)**

w Warszawie.

Nowo-Senatorska 9. Telef 137.57.

Wyroby Stalowe.



M. Bieńkowski

Senatorska 10,

róg Daniłowiczowskiej.

Krótki Wykład

FIZYKI

Wydawnictwo **Gebethnera i Wolffa** w Warszawie,

w zastosowaniu do potrzeb: rzemieślników monterów, maszynistów, piwowarów, gorzelanych, uczniów niższych szkół rolniczych, rzemieślniczych i przemysłowych, słuchaczy początkowych kursów technicznych i t. p. z polecenia Kom. Muz. Przem. i Roln. w Warszawie opracował

M. HEILPERN

Ze 138 rysunkami w tekście. Cena w kart. 85 kop.
Do nabycia we wszystkich księgarniach.

W. Trojanowski

Historja sztuk plastycznych

ILUSTROWANA,

podręcznik do nauki stylów. Część pierwsza do nabycia we wszystkich księgarniach po rb. 1 kop. 50.

Skład główny u Gebethnera i Wolffa.

Zamawiać można za pośrednictwem administracji naszego pisma.

„Przegląd stolarski“

Ilustrowany miesięcznik fachowy, poświęcony stolarstwu meblowemu i budowlanemu, wychodzi w Krakowie od lipca 1908 r.

Celem czasopisma jest udzielanie pomocy i praktycznych wskazówek w zawodowem wyszkoleniu pracowników stolarskich przez fachowe artykuły, tablice rysunkowe i ilustracje.

Przepłata wynosi: rocznie rb. 4, półrocz. rb. 2.50, kwartalnie 1,50 numer pojedyńczy 50 kop. ——— Numer okazowy bezpłatnie.

Adres Redakcji i Administracji:
Kraków — Dębniki, Rynek, Telef. Nr. 114.

Nakład drukarni
L. Bilińskiego i W. Maślankiewicza

Ciernistym szlakiem

Pamiętniki Szymona Tokarzewskiego
dalszy ciąg

Siedem lat katorgi

Do nabycia w składzie głównym w księgarni Gebethnera i Wolffa i we wszystkich księgarniach.

P. BITSCHAN

Skład i Fabryka, ul. Długa № 51. Telef. 613.

Bronzy kościelne i Dewocje — **Szyldy. Tablice.**

w wielkim wyborze.

Fabryka wyrobów srebrnych i platerowanych

J. SZEKMAN

Warszawa, Leszno 102, tel. 192.11.

SKŁAD FABRYCZNY

Nalewki 18, tel. 75-29.

Warszawska Pospieszna Odlewnia

METALI

i Warsztat tokarsko-mechaniczny

pod zarządem

L. STAŻEWSKIEGO

Ordynacka № 3 (obok Cyrku).

Telef. 69-67.

Wykonywa: odlewy maszynowe i galanteryjne z różnych metali w najlepszym gatunku, surowe i obtaczne.

Dla P. P. Grawerów i Pieczętarzy gotowe odlewy za specjalnego metalu na platy do opłatków, stęple i pieczątki, oraz modele do wyboru.

Specjalność działu mechanicznego:

Maszyny do wyrobu cegieł i dachówek.

JUBILER

St. Grabowski

Nowy Świat Nr. 21, (w podwórzu).

Wykonywa biżuterję brylantową, złotą i srebrną po cenach najniższych.

Egz. od 1875 roku

Zakład Jubilersko - Galwaniczny

LUDWIKA IFLANDA

Królewska 29 a.

Przyjmuje roboty kościelne.



A. Jaskulski

WARSZAWA,

Wierzbowa № 1.

(róg ul. hr. Kotzebue).

Wyroby platerowane

Akc. Tow.

R. Plewkiewicz i S-ka.

SKŁAD GŁÓWNY.

Wyroby ze srebra, czystego niklu, niklowane, z bronzu, cennego marmuru i t. p.

Przybory kościelne.

Popierajmy przemysł krajowy !!

Bronzownicy,
Cyzlery i Złotnicy,
Jubilerzy i Grawerzy,
Odlewacze,
Zegarmistrze,
Ślusarze, Kowale
i Mechanicy
i wszyscy metalowcy
niech abonują

Sztukę Bronzowniczą i Złotniczą

rocznie rb. 2.

Terminatorom — ustępstwa.

Zakład Bronzowniczy

Braci NOWAKOWSKICH

dawniej **„HELIOS“**

Warszawa, Wspólna № 18. Telefon 126.35.

Wykonywa: Bronzy salonowe, kościelne. Podarki jubileuszowe i t. d.
Odnawia: **antyki i srebra.** Złoci w ogniu i galwanicznie.
Uskutecznia **Szlifowanie i polerowanie wszelkich metali.**
Rączki do lasek w kilkunastu odmianach: srebro i plater.

Przy zamówieniach i kupnie, prosimy, powołujcie się na źródło!

JÓZEF FRAGET

FABRYKA
Wyrobów Platerowanych
i Srebrnych 84-ej próby

Warszawa, Elektoralna 753/16.

SKŁADY:
Wierzbowa 8. Nalewki 16.



MAGAZYN JUBILERSKI
K. Głaziewicz
Wierzbowa 5.

Zakład Galwaniczny
JANA ULEJCZYKA
Chmielna № 19.

Przyjmuje galanterję i biżuterję do złocenia, srebrzenia i oksydowania.

Specjalność: **złocenie na kolory i matowanie.** Oksydowanie stali.

Ceny nizkie.

G. RADKE
WYROBY SREBRNE

Fabryka: **Długa 48 (telef. 83.76).**
Magazyn detaliczny: **Wierzbowa 7 (tel. 76.75).**
Egzystuje od 1832 r.

Pracownia Artystyczno-cyzlerska
F. Reidt
w Warszawie, Miodowa 12.

Wykonywa roboty cyzlerskie w blasze, oraz biżuteryjne.

FABRYKA
Wyrobów Platerowanych
A. B. Schiffers i S-ka
w Warszawie, Żytnia 20, telef. 17-74.
EGZYSTUJE OD ROKU 1888.

KRAWIEC
Henryk Pszonicki
Elektoralna № 6.

Poleca ubiory męskie sezonowe podług ostatnich żurnali.

Wykonanie staranne.

Ceny b. umiarkowane.

Biura Techniczne
Adolf Richter
Warszawa, Leszno 6. Łódź, Przejazd 4.

Stal i Pilniki angielskie, Narzędzia do rzemiosł, Pakunki do maszyn, Armatury i wszelkie Artykuły Techniczne. Motory na gaz ssany i naftowe, firmy Richard Hornsby & Sons Ltd. Grantham (Anglia).
Cenniki na żądanie, gratis i franco.

PRACOWNIA
Zegarmistrzowsko-Mechaniczna
W. Malinowski
ul. Rozbrat № 50, m. 6.

Reparuje zegarki, zegary antyki różnej konstrukcji, szkatułki samogrające i t. p.
Wykonanie akuratne, sumienne.
CENY NIZKIE.

Motyle fruwające! Spadochrony!



PRACOWNIA ZABAWEK
H. Kloss i S-ka
Sprzedaż Hurtowa:
ul. Czerwonego Krzyża № 3, w Warszawie.

Fabryka wyrobów srebrnych i platerowanych,
oraz Bronzy i wyroby Niklowe
M. H. SPIRO
Nalewki 24. Tel. 22.67.

PARYŻ
34, rue Serpente,
H. Krochmalski
Stały mieszkaniec Paryża, udziela wszelkich informacji oraz ułatwia zwiedzanie osobliwości Paryża i okolic. O przybyciu uprzedzać listownie

Urządzenia instalacji oświetlenia elektrycznego i przenoszenia siły z przyłączeniem do stacji miejskiej warsztatów, biur, fabryk i mieszkań prywatnych po cenach przystępnych urządza
F. A. Kopka
ul. Leszno 75. Tel. № 36.89.

Nawijanie i reparacja dynamo i motorów. Nowe kolektory. Wyrób trzymadeł do szczotek węglowych własnego patentu.

August Deloff i S-ka

w Warszawie

Mazowiecka 11.

Dostarczają:

Tokarnie, Wiertarnie, Strugarki i Gryzarki do drzewa i metali.

FABRYKA

Wyrobów Srebrnych i Platerowanych

P. Łątkowski

w Warszawie, Nowy Świat № 43

(w podwórzu). Tel. 188-54 (Renaissance).

POLECA

Zastawy stołowe, Sztućce stylowe i gładkie.

Srebra Kościelne, Salonowe i Jubileuszowe.

Rączki do lasek w najnowszych fasonach.

P.P. Fachowcom: Sztancowanie i wybijanie medali, żetonów, breloków i t. p.

Zakład złocenia i srebrzenia

Odnawia: platery, srebra, bronzy i aparaty kościelne.

Złoci oprawy zębów sztucznych.

Piotr Filipski

ul. Junkierska 50 róg Nowo-Miodowej.

Odlewnia Żelaza i Metali

Wł. Ambrożewicz

Warszawa, Kolejowa 56, róg Karolkowej. Telefon 13-99.

Warszawska Fabryka Mebli Żelaznych

Nagrodzona 2-ma medalami



B. Aronowicz



egzystuje od 1874 r.

w Warszawie, Smocza **37.** tel. **47.49.** *(dom własny).*

Składy fabryczne: **Bonifraterska 31, telef. 14 13, dom własny.** **Królewska 16, telef. 78-32,** *dom własny.*

Poleca: Łóżka angielskie i wiedeńskie różnych fasonów, oraz wózki i welocypedy dziecinne, materace, umywalnie i t. p.

M. Kempińska i S-ka

ZAKŁAD

Bronzowniczo - Galwaniczny i Szlifiernia Metali

dawniej **„Teofil Pycz“**

Miodowa 4, w podwórzu.

Telefon 35-74.

Reparacje i odnawianie wszelkich wyrobów srebrnych, platerowanych i bronzów, oraz złocenie, srebrzenie, niklowanie i oksydowanie.

Koła pasowe drewniane

(transmisyjne) systemu amerykańskiego.



K. Fedorowicz

Długa 12. Tel. 81-84.

Wykonanie solidne.
CENY NIZKIE.
Różne wielkości kół gotowych – na składzie.

Doniosły wynalazek!!

„LUTONIN”

lutuje złamane przedmioty z żelaza lanego, wyrzucane dotąd na szmelc. Każda fabryka, każdy warsztat powinny posiadać „LUTONIN“. Lutowanie odbywa się w sposób prosty na węglu drzewnym. Ceny słoików: 6.50 Rub. 12 Rub. i 20 Rb. franko.

Jan Sotzik i Sp.

w Warszawie, Jerozolimska № 76.

F. Plichta

Długoletni współpracownik firmy

J. Ruszczyński.

pl. Żelaznej Bramy 2, telef. 152-07.

Specjalista fantazyjno-łańcuszkowej roboty.

Cena prenumeraty wynosi w Warszawie: rocznie rb. 1 kop. 80, półrocznie 90, kwartalnie 45. Za odnoszenie kwartalnie 5 kop. Z przesyłką pocztową: rocznie rb. 2 kop. 50. Pojedyńczy numer 20 kop.

Redaktor-Wydawca: JULJAN MIROWSKI. Adres Redakcyi: Warszawa, ul. Czerwonego Krzyża 3.

Druk L. Bilińskiego i W. Maślankiewicza, Nowogrodzka № 17.